

作成日: 1999年 10月 22日

改訂日: 2016年 7月 1日

安 全 デ ー タ シ ー ト

1. 製品及び会社情報

製品の名称: ショーボンド PU 主剤

会 社 名 : ショーボンドマテリアル株式会社

住 所 : 埼玉県川越市芳野台2-8-10

担 当 部 門 : 品質保証課

電 話 番 号 : 049(225)5611

F A X : 049(225)5616

緊急連絡先: 品質保証課

電 話 番 号 : 049(225)5611

整 理 番 号 : PU 主剤-04

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性:	引火性液体	区分外
健康に対する有害性:	急性毒性(経口)	区分外
	急性毒性(経皮)	分類できない
	急性毒性(吸入:粉塵, ミスト)	区分4
	皮膚腐食性/刺激性	区分2
	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分2A
	呼吸器感作性	区分1
	皮膚感作性	区分1
	生殖細胞変異原性	分類できない
	発がん性	分類できない
	生殖毒性	分類できない
	標的臓器/全身毒性(単回暴露)	区分3
	標的臓器/全身毒性(反復暴露)	区分1
	吸引性呼吸器有害性	分類できない
環境に対する有害性:	水生環境急性有害性	分類できない
	水生環境慢性有害性	分類できない

GHSラベル要素

絵表示又はシンボル:



注意喚起語: 危険

危険有害性情報: 吸入すると有害
皮膚刺激
強い眼刺激
吸入するとアレルギー,喘息または呼吸困難を起こすおそれ
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
呼吸器への刺激のおそれ

注意書き

- 予防策： 使用前に、すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
屋外または換気の良い場所でのみ使用し、粉塵/ミスト/蒸気を吸入しないこと。
適切な呼吸用保護具を着用すること。
適切な個人用保護具(安全帽,保護眼鏡,保護面,保護手袋,保護衣,安全長靴など)を着用すること。
取り扱った後、手、顔などをよく洗うこと。
環境への放出を避けること。
- 対 応： 吸入した場合、被災者を空気の新鮮な場所に移して休息させ、医師の診断,手当を受けさせること。
衣類が汚染された場合、直ちにすべての汚染された衣類を脱がせるか、又は取り除くこと。
皮膚(又は髪)に付着した場合は、流水/シャワーと石鹸でよく洗い、直ちに医師の診断,手当を受けさせること。
皮膚刺激又は発疹が生じた場合には、医師の診断,手当てを受けさせること。
眼に入った場合は、流水で15 分間以上洗い、コンタクトレンズを着用している場合は可能ならば外して洗浄を続け、直ちに眼科医の診断,手当てを受けさせること。
飲み込んだ場合は、吐かせずに、口をすすがせ、気分が悪い時は、医師の診断,手当を受けさせること。
暴露の懸念がある場合、気分が悪い時は、医師の診断,手当を受けさせること。
呼吸に関して異常な症状が出た場合は、医師の診断,手当てを受けさせること。
特別処置が緊急に必要な場合は、このSDS の補足の応急処置指示(指針番号153)を参照すること。
- 保 管： 容器を密閉して、直射日光を避け、火気,熱源から遠ざけて、涼しい所/換気の良い所に施錠して保管すること。
- 廃 棄： 内容物/容器を廃棄する場合は、廃掃法等の該当法規に従い、都道府県知事に許可された産業廃棄物処理業者に委託すること。
使用済みの容器は、他の用途に使用しないで適正に廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別： 混合物

化学名又は一般名 (成 分)	化審法	CAS No.	濃度又は 濃度範囲 (含有量%)	P R T R 法	労働安全衛生法 通知物質57条2
ジフェニルメタンジイソシアネート 及び 同縮合物 (MDI)	4-118	9046-10-0	33.5	第1種No. 448	政令番号599 0.1%以上
ウレタンプレポリマー	3-2216	68479-98-1	—	該当しない	該当しない

4. 応急措置

- 吸入した場合： 被災者を直ちに空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させ、直ちに医師の診断,手当てを受けさせること。
- 皮膚に付着した場合： 汚染された衣服、靴などを速やかに脱がせるか又は取り除くこと。
皮膚(または髪)に付着した場合は、流水/シャワーと石鹸でよく洗い、医師の診断,手当てを受けさせること。

- 眼に入った場合： 寸秒でも早く洗浄を始め、少なくとも15 分間以上流水で洗い流し、眼科医の診断,手当てを受けさせること。
洗浄の際、まぶたを指でよく開いて、眼球,まぶたのすみずみまで水が行きわたるように洗浄すること。
コンタクトレンズを着用して容易にはずせる場合は、はずすこと。
その後も洗浄を続けること。
- 飲み込んだ場合： 無理に吐かせずに、直ちに水で口をすすがせ、医師の診断,手当てを受けさせること。
- その他の処置： 呼吸に関する異常な症状が出た場合は、医師の診断,手当てを受けさせること。
暴露の懸念がある場合、または気分が悪い時は、医師の診断,手当てを受けること。
- 応急処置をする者の保護： 救助者は、適切な身体及び眼の保護具を着用すること。
- 予想される急性症状及び遅発性症状： 喘息の症状は、2～3 時間経過するまで現れない場合が多く、安静を保たないと悪化する。そのため安静と経過観察をする必要がある。
この物質により喘息の症状を示した者は、以後この物質に接触しないこと。
- 最も重要な徴候及び症状： 吸入：頭痛,吐き気,息切れ,咽頭痛
皮膚：発赤
眼：痛み
- 医師に対する特別な注意事項： 知見なし

5. 火災時の措置

- 消火剤： 粉末消火剤,泡消火剤,霧状水,散水,二酸化炭素,乾燥砂
- 使ってはならない消火剤： 知見なし。
- 特有の危険有害性： 火災によって刺激性,腐食性又は毒性のヒュームやガスを発生するおそれがある。
- 特有の消火方法： 火災発生場所の周辺への関係者以外の立ち入りを禁止する。
危険でなければ火災区域から容器を移動する。
消火活動は、有効に行える最も遠い距離から、無人ホース保持具やモニター付きノズルを用いて消火する。
消火活動は可能な限り風上から行う。
- 消火を行う者の保護： 消火の際は、適切な空気呼吸器,保護衣を着用する。

6. 漏出時の措置

- 人体に対する注意事項： 直ちに、適切な範囲を漏洩区域として隔離する。
関係者以外の立ち入りを禁止する。
作業者は、適切な保護具(「8.曝露防止及び保護措置」の項を参照)を着用し、眼,皮膚への接触や吸入を避ける。
漏洩しても火災が発生していない場合、密閉性の高い,不浸透性の保護具を着用する。
風下の人を避難させ、風上から作業する。低地から離れる。
密閉された場所に立ち入る前に換気する。
- 環境に対する注意事項： 漏出物を直接河川等の環境や下水等に流してはいけない。
- 回収・中和： 少量の場合には、乾燥砂,乾燥土や不燃材料に吸収させ、密閉できる空容器に回収する。
大量の場合には、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いてから処理する。

封じ込み及び浄化の方法・機材:

漏洩した場所には、中和剤を散布して中和した後、十分に水洗する。

二次災害の防止策:

すべての発火源を速やかに取り除く。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い:

技術的対策:

[8. ばく露防止及び保護措置]に記載の設備対策を行い、保護具を着用すること。

局所排気・全体換気:

[8. ばく露防止及び保護措置]に記載の局所排気、全体換気を行なうこと。

安全な取扱い注意事項:

使用前にすべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
空気中の濃度を曝露限度以下に保つために排気用の換気を行うこと。
接触、吸入又は飲み込まないこと。
取扱い後は、手、顔をよく洗うこと。
屋外又は換気のよい区域でのみ使用すること。
環境への放出を避けること。

接触回避:

「10.安定性及び反応性」を参照。

保管:

技術的対策:

保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設けること。

保管条件:

吸湿すると尿素化合物が析出して蓋が取れなくなるか又は、二酸化炭素の発生により容器が破損するおそれがあるので、乾燥した場所に保管すること。

容器は、直射日光や火気を避け、密閉して換気の良い冷所及び、乾燥空気下(露点-30℃以下)で施錠して保管すること。

混触禁止物質:

「10. 安定性及び反応性」を参照。

容器包装材料:

容器の材質には、鋼材が適している。

8. 暴露防止及び保護措置

設備対策

この物質を貯蔵ないし取り扱う作業場所には洗眼器と安全シャワーを設置すること。

完全密閉系及び完全密閉装置でのみ取り扱うこと。

気中濃度を推奨された許容濃度以下に保つために、工程の密閉化、局所排気、その他の設備対策を使用すること。

高熱工程等でミスト、ガスが発生するときは、空気汚染物質を許容濃度以下に保つために換気装置を設置すること。

許容濃度

管理濃度: 設定されていない。

許容濃度: <ジフェニルメタンジイソシアネート(MDI)>

(ばく露限界値、生物学的ばく露指標)

日本産業衛生学会

(2000 年度版)

TWA

0.05mg/m³

ACGIH

(2002 年度版)

TWA

0.005ppm (0.051mg/m³)

STEL

0.02ppm (0.2mg/m³)

OSHA

(1993)

0.02ppm (0.2mg/m³)

保護具

呼吸器の保護具:

呼吸器保護具を着用すること。

暴露の可能性があるときには、送気マスク、空気呼吸器又は酸素呼吸器を着用すること。

手の保護具:

保護手袋を着用すること。

眼の保護具:

安全眼鏡を着用すること。

撥ね飛び又は噴霧によって眼及び顔面接触が起こり得る時は、包括的な化学スプラッシュゴーグル及び顔面シールドを着用すること。

皮膚及び身体の保護具：保護衣,顔面用の保護具を着用すること。
飛沫を浴びる可能性がある場合は、全身の化学用保護具(例えば、耐酸スーツ)及びブーツが必要である。

衛生対策： 取扱い後は、手,顔を流水で洗った後、石鹸を用いてよく洗うこと。
汚染された作業着は作業場から出さず、再使用する前に洗濯すること。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状态、形状等： 液状
色： 淡黄色透明ないし微濁
臭い： ほぼ無臭
pH： データなし
融点・凝固点： データなし
沸点,初留点及び沸騰範囲： データなし
引火点： 224.0℃ 以上
燃焼または爆発範囲： データなし
蒸気圧： データなし
蒸気密度： データなし
比重： 1.09～1.11g/cm³
溶解度： データなし
オクタノール／水分配係数： データなし
自然発火温度： データなし
分解温度： データなし
その他情報： 260℃付近で炭酸ガスを発生して重合

10. 安定性及び反応性

安定性： 窒素封入された密閉容器内では常温で安定。
200℃以上の温度の影響下では重合することがある。

反応性： 酸,アルコール,アミン,塩基,酸化剤などの活性水素化合物と激しく反応し、発熱する。
水と容易に反応し、不活性のポリ尿素を生成し、炭酸ガスを発生する。
この反応が密閉容器内で起こると、容器が膨れ、場合によっては破裂することもある。

避けるべき条件： 水,湿気,高温の物体,火花,裸火,静電気火花
混触危険物質： 酸,アルコール,アミン,塩基,酸化剤など
危険有害な分解性生物： 燃焼時に、窒素酸化物,一酸化炭素が生成する。
その他： 情報なし

11. 有害性情報

急性毒性(経口)： MDI:ラット(雄)LD50=31600mg/kg (CICAD 27,2000) 2)
2,4'-ジフェニルメタンジイソシアネートのLD50 は、MDI と同じとした。
ウレタン樹脂及びポリイソシアネートのLD50 を∞としての計算結果95726mg/kg

急性毒性(経皮)： データなし

急性吸入(粉塵、ミスト)： MDI:ラットLC50(4 時間)=0.369mg/L (ACGIH 7th,2001)
2,4'-ジフェニルメタンジイソシアネートのLD50 は、MDI と同じとした。
ウレタン樹脂及びポリイソシアネートのLD50 を∞としての計算結果1.1mg/L

皮膚腐食性／刺激性： MDI:ウサギ「皮膚を刺激する」(IARC 19,1979) (含有量>10%)
眼に対する重篤な損傷性／眼刺激性： MDI:ウサギ「眼を刺激する」(IARC 19,1979)(含有量>10%)

呼吸器感作性 ／皮膚感作性:	呼吸器感作性:MDI(含有量>0.1%) 「気道:第1群」(産衛学会勧告,2005) 2) DFG 分類Sah(MAK/BAT,2004) 2) 「気道感作性物質」(日本職業・アレルギー学雑誌,2004) 皮膚感作性:MDI(含有量>0.1%) マウス:MEST 試験「皮膚感作性の明確な証拠がある」 (CICAD 27(2000)) 2)
生殖細胞変異原性:	MDI:ヒト末梢血リンパ球における染色体/小核分析「陰性」、 マウス小核試験「陰性」
発がん性:	MDI:分類:グループ3(IARC 71,1999)GHS 区分外2)
生殖毒性:	MDI:ラット妊娠中吸入暴露試験「親動物に一般毒性が認められる用量でも明確な生殖毒性は認められなかった」 (IARC 71(1999),CICAD 27(2000))
特定標的臓器／全身毒性:	MDI:ヒト「気道刺激がある」 (単回暴露) (IARC 71(1999),DFGOT(vol.8(1997)) 2)
特定標的臓器／全身毒性:	MDI:ラット吸入暴露試験 (反復暴露) 「巣状/多巣状の肺胞及び細気管支肺胞増殖や肺の間質性線維化」 IRIS(1998),CICAD 27(2000)ヒト職業暴露例「呼吸機能低下、肺疾患の発生増加」(ACGIH(7 th,2001) 、DFGOT(vol.8,1997),CICAD 27(2000),IARC 71(1999),産衛) 学会勧告(1993) 2)(含有量>1%)
吸引性呼吸器有害性:	データなし

12. 環境影響情報

水性環境有害性(急性): データなし
水性環境有害性(慢性): データなし

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物: 廃棄においては、廃掃法等の関連法規並びに地方自治体の基準に従って廃棄すること。
都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方自治体がその処理を行なっている場合にはそこに委託して処理をすること。

汚染容器・包装: 空容器は、廃掃法等の関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行うこと。
空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 輸送上の注意

注意事項

輸送前に容器の破損、腐食、漏れ等がないことを確認する。
直射日光を避け、転倒、落下、破損がないように積み込み、荷崩れ防止を確実に行う。
危険物の運搬中危険物が著しく漏れる等災害が発生する恐れが有る場合には、災害を防止する為の応急処置を講ずると共に、もよりの消防機関その他の関係機関に通報すること。
食品や飼料と一緒に輸送してはならない。
他の危険物の側に積載しない。

国内規制

陸上輸送： 消防法、労働安全衛生法等に定められている運送方法による。

海上輸送： 船舶安全法に定められている運送方法に従う。

航空輸送： 航空法に定められている運送方法に従う。

国連分類： 該当しない

国連番号： 該当しない

15. 適用法令

消防法： 第4類第4石油類

毒物及び劇物取締法： 該当しない

労働安全衛生法 通知物質57条2(通知対象物)：

メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート (政令番号599)

施行令第18条 名称を表示すべき有害物： 該当しない

有機溶剤中毒予防規則： 該当しない

化学物質管理促進法： メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート 第1種指定化学物質(政令番号448)

化審法： メチレンビス(4,1-フェニレン)=ジイソシアネート 第2種監視化学物質(No.998)

労働基準局長通達S51. 6. 23基発第477号

「エポキシ樹脂の硬化剤による健康障害の防止について」： イソシアネート

16. その他の情報

注意事項：

本データは、工業的な一般的取扱いに際しての、安全な取扱いについて最新の情報を集め、記載したものです。必ずしも充分とはいえないので取扱いには充分注意して下さい。

新たな情報を入手した場合は、追加または改訂されることがあります。

本製品の取扱いに記載されている以外の他の化学物質を混ぜたり、特殊な条件で使用するときは、ユーザーが安全性の評価を実施してください。

参考文献

- 1) GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法ーラベル、作業場の表示及び安全データシート(SDS) :JIS Z 7253:2012)
- 2) GHS分類結果データベース、独立行政法人製品評価技術基盤機構ホームページ
- 3) 原材料／製品メーカーSDS

作成日: 1999年 10月 22日

改訂日: 2016年 7月 1日

安 全 デ ー タ シ ー ト

1. 製品及び会社情報

製品の名称: ショーボンド PU 硬化剤

会 社 名 : ショーボンドマテリアル株式会社

住 所 : 埼玉県川越市芳野台2-8-10

担当部門: 品質保証課

電話番号: 049(225)5611

F A X : 049(225)5616

緊急連絡先: 品質保証課

電話番号: 049(225)5611

整理番号: PU 硬化剤-03

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性:	引火性液体	区分外
健康に対する有害性:	急性毒性(経口)	区分3
	急性毒性(経皮)	区分3
	急性毒性(吸入:蒸気)	分類できない
	急性毒性(吸入:粉塵, ミスト)	区分5
	皮膚腐食性/刺激性	区分3
	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分2A
	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	区分1
	生殖細胞変異原性	分類できない
	発がん性	区分2
	生殖毒性	区分2
	標的臓器/全身毒性(単回暴露)	区分1
	標的臓器/全身毒性(反復暴露)	区分1
	吸引性呼吸器有害性	分類できない
環境に対する有害性:	水生環境急性有害性	区分3
	水生環境慢性有害性	区分3

GHSラベル要素

絵表示又はシンボル:



注意喚起語: 危険

危険有害性情報: 飲み込むと有毒
皮膚に接触すると有毒
吸入すると有害のおそれ
軽度の皮膚刺激
強い眼刺激
アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ

発がんのおそれの疑い
 生殖能または胎児への悪影響のおそれの疑い
 臓器(中枢神経系、血液系、肝臓)の障害
 呼吸器への刺激のおそれ
 長期または反復暴露による臓器(腎臓、肝臓)の障害
 長期または反復暴露による臓器(肺、血液系、脾臓、精巣)の障害のおそれ
 水生生物に有害
 長期的影響により水生生物に有害

注意書き

- 予防策: 使用前に、すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
 屋外または換気の良い場所でのみ使用し、ミスト／蒸気を吸入しないこと。
 取り扱った後、手、顔などをよく洗うこと。
 個人用保護具(安全帽保護、眼鏡、保護面、呼吸用保護具、保護手袋、保護衣、安全長靴など)を着用すること。
 環境への放出を避けること。
- 対 応: 吸入した場合、被災者を直ちに空気の新鮮な場所に移して休息させ、気分が悪い時は、医師の診断、手当を受けさせること。
 衣類が汚染された場合、直ちにすべての汚染された衣類を脱がせるか、又は取り除くこと。
 皮膚(又は髪)に付着した場合は、流水／シャワーと石鹸でよく洗い、医師の診断、手当を受けさせること。
 皮膚刺激又は発疹が生じた場合には、医師の診断、手当てを受けさせること。
 眼に入った場合は、流水で15 分間以上洗い、コンタクトレンズを着用している場合は可能ならば外して洗浄を続け、眼科医の診断、手当てを受けさせること。
 飲み込んだ場合は、吐かせずに、口をすすがせ、医師の診断、手当を受けさせること。
 暴露の懸念がある場合、気分が悪い時は、医師の診断、手当を受けさせること。
 特別処置が緊急に必要である場合は、このSDS の補足の応急処置指示指針番号153)を参照すること。
- 保 管: 容器を密閉して、直射日光を避け、火気、熱源から遠ざけて、涼しい所／換気の良い所に施錠して保管すること。
- 廃 棄: 内容物／容器を廃棄する場合は、廃掃法等の該当法規に従い、都道府県知事に許可された産業廃棄物処理業者に委託すること。
 使用済みの容器は、他の用途に使用しないで適正に廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別: 混合物

化学名又は一般名 (成 分)	化審法	CAS No.	濃度又は 濃度範囲 (含有量%)	P R T R 法	労働安全衛生法 通知物質57条2
脂肪族ポリアミン	7-324	9046-10-0	65～75	該当しない	該当しない
芳香族ポリアミン	3-3638	68479-98-1	20～30	該当しない	該当しない
二酸化チタン	1-558	13463-67-7	5～10	該当しない	政令番号191

4. 応急措置

- 吸入した場合: 被災者を直ちに空気の新鮮な場所に移動し、呼吸しやすい姿勢で休息させ、直ちに医師の診断、手当てを受けさせること。

皮膚に付着した場合：	汚染された衣服、靴などを速やかに脱がせるか又は取り除くこと。 皮膚(または髪)に付着した場合は、流水/シャワーと石鹸でよく洗い、医師の診断,手当てを受けさせること。 皮膚刺激又は発疹が生じた場合には、医師の診断,手当てを受けさせること。
眼に入った場合：	寸秒でも早く洗浄を始め、少なくとも15 分間以上流水で洗い流し、眼科医の診断,手当てを受けさせること。 洗浄の際、まぶたを指でよく開いて、眼球,まぶたのすみずみまで水が行きわたるように洗浄すること。 コンタクトレンズを着用して容易にはずせる場合は、はずすこと。 その後も洗浄を続けること。
飲み込んだ場合：	無理に吐かせずに、直ちに水で口をすすがせ、医師の診断,手当てを受けさせること。
その他の処置：	暴露の懸念がある場合、または気分が悪い時は、医師の診断,手当てを受けること。
応急処置をする者の保護：	救助者は、適切な身体及び眼の保護具を着用すること。
予想される急性症状及び遅発性症状：	知見なし
最も重要な徴候及び症状：	知見なし
医師に対する特別な注意事項：	知見なし

5. 火災時の措置

消火剤：	粉末消火剤,泡消火剤,霧状水,散水,二酸化炭素,乾燥砂
使ってはならない消火剤：	知見なし。
特有の危険有害性：	火災によって刺激性,腐食性又は毒性のヒュームやガスを発生するおそれがある。
特有の消火方法：	火災発生場所の周辺への関係者以外の立ち入りを禁止する。 危険でなければ火災区域から容器を移動する。 消火活動は、有効に行える最も遠い距離から、無人ホース保持具やモニター付きノズルを用いて消火する。 消火活動は可能な限り風上から行う。
消火を行う者の保護：	消火の際は、適切な空気呼吸器,保護衣を着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項：	直ちに、適切な範囲を漏洩区域として隔離する。 関係者以外の立ち入りを禁止する。 作業者は、適切な保護具(「8.曝露防止及び保護措置」の項を参照)を着用し、眼,皮膚への接触や吸入を避ける。 漏洩しても火災が発生していない場合、密閉性の高い,不浸透性の保護具を着用する。 風下の人を避難させ、風上から作業する。低地から離れる。 密閉された場所に立ち入る前に換気する。
環境に対する注意事項：	漏出物を直接河川等の環境や下水等に流してはいけない。
回収・中和：	少量の場合には、乾燥砂,乾燥土や不燃材料に吸収させ、密閉できる空容器に回収する。 大量の場合には、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いてから処理する。
封じ込み及び浄化の方法・機材：	漏洩した場所には、中和剤を散布して中和した後、十分に水洗する。
二次災害の防止策：	すべての発火源を速やかに取り除く。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い：

- 技術的対策： [8. ばく露防止及び保護措置]に記載の設備対策を行い、保護具を着用すること。
- 局所排気・全体換気： [8. ばく露防止及び保護措置]に記載の局所排気、全体換気を行なうこと。
- 安全な取扱い注意事項： 使用前にすべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
空気中の濃度を曝露限度以下に保つために排気用の換気を行うこと。
接触,吸入又は飲み込まないこと。
取扱い後は、手,顔をよく洗うこと。
屋外又は換気のよい区域でのみ使用すること。
環境への放出を避けること。
- 接触回避： 「10.安定性及び反応性」を参照。

保管：

- 技術的対策： 保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設けること。
- 保管条件： 容器は、直射日光や火気を避け、密閉して換気の良い冷所に施錠して保管すること。
- 混触禁止物質： 「10. 安定性及び反応性」を参照。
- 容器包装材料： 消防法及び国連輸送法規で規定されている容器を使用する。
容器等級Ⅲ

8. 暴露防止及び保護措置

設備対策

この物質を貯蔵ないし取り扱う作業場所には洗眼器と安全シャワーを設置すること。
完全密閉系及び完全密閉装置でのみ取り扱うこと。
気中濃度を推奨された許容濃度以下に保つために、工程の密閉化,局所排気、その他の設備対策を使用すること。
高熱工程等でミスト、ガスが発生するときは、空気汚染物質を許容濃度以下に保つために換気装置を設置すること。

許容濃度

- 管理濃度： 設定されていない。
- | | | | |
|-------|------------|------------------|--------------------------|
| 許容濃度： | 〈カーボンブラック〉 | 日本産業衛生学会 | 1mg/m ³ |
| | | ACGIH (2008 年度版) | TWA 3.5mg/m ³ |
| | 〈酸化チタン〉 | 日本産業衛生学会 | 1mg/m ³ |
| | | ACGIH (2008 年度版) | TWA 10mg/m ³ |

保護具

- 呼吸器の保護具： 呼吸器保護具を着用すること。
暴露の可能性があるときには、送気マスク,空気呼吸器又は酸素呼吸器を着用すること。
- 手の保護具： 保護手袋を着用すること。
- 眼の保護具： 安全眼鏡を着用すること。
撥ね飛び又は噴霧によって眼及び顔面接触が起こり得る時は、包括的な化学スプラッシュゴーグル及び顔面シールドを着用すること。
- 皮膚及び身体の保護具： 保護衣,顔面用の保護具を着用すること。
飛沫を浴びる可能性がある場合は、全身の化学用保護具(例えば、耐酸スーツ)及びブーツが必要である。
- 衛生対策： 取扱い後は、手,顔を流水で洗った後、石鹸を用いてよく洗うこと。
汚染された作業着は作業場から出さず、再使用する前に洗濯すること。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、形状等:	液状
色:	灰色
臭い:	アミン臭
pH:	データなし
融点・凝固点:	データなし
沸点、初留点及び沸騰範囲:	データなし
引火点:	182.6℃ 以上
燃焼または爆発範囲:	データなし
蒸気圧:	データなし
蒸気密度:	データなし
比重:	1.03~1.06g/cm ³
溶解度:	有機溶剤に易溶
オクタノール／水分配係数:	データなし
自然発火温度:	データなし
分解温度:	データなし
その他情報:	データなし

10. 安定性及び反応性

安定性:	窒素封入された密閉容器内では常温で安定。
反応性:	酸化剤と反応し、火災になることがある。
避けるべき条件:	高温の物体、火花、裸火、静電気発火
混触危険物質:	酸化剤
危険有害な分解性生物:	燃焼時に、窒素酸化物、一酸化炭素が生成する。
その他:	情報なし

11. 有害性情報

<GHS 分類の区分判定を実施した際の注意点>

注意1 カーボンブラック、酸化チタンのGHS 分類は、政府公表結果を採用して評価した。

注意2 ジエチルトルエンジアミンのGHS 分類は、類似品である2,4-トルエンジアミンの値を採用して評価した。

注意3 ポリオキシプロピレンジアミン、色材は、文献調査を行ったが、十分な情報が得られなかったため、全ての項目を分類できないとした。

急性毒性(経口):	LD50=164mg/kg(計算値)[区分3]	
	類似物(2,4-トルエンジアミン):LD50=135mg/kg(計算値)[区分3]	
急性毒性(経皮):	LD50=781mg/kg(計算値)[区分3]	
	類似物(2,4-トルエンジアミン):LD50=650mg/kg(計算値)[区分3]	
急性毒性(吸入):	分類できない	
急性吸入(粉塵、ミスト):	LC50=7mg/L(計算値)[区分5]	
皮膚腐食性/刺激性:	区分3	類似物(2,4-トルエンジアミン)[区分3]
眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性:	区分2A	類似物(2,4-トルエンジアミン)[区分3]
呼吸器感作性	分類できない	
皮膚感作性	区分1	類似物(2,4-トルエンジアミン)[区分3]
生殖細胞変異原性	分類できない	類似物(2,4-トルエンジアミン)[区分外]
発がん性	区分2	類似物(2,4-トルエンジアミン)[区分2]
生殖毒性	区分2	類似物(2,4-トルエンジアミン)[区分2]
特定標的臓器/全身毒性 (単回暴露)	区分1(中枢神経系、血液系、肝臓)	
	区分3(気道刺激)	
	類似物(2,4-トルエンジアミン)	区分1(中枢神経系、血液系、肝臓)
		区分3(気道刺激)

特定標的臓器／全身毒性 (反復暴露)	区分1(腎臓、肝臓) 区分2(血液系、脾臓、精巣) 類似物(2,4-トルエンジアミン) 区分1(腎臓、肝臓) 区分2(血液系、脾臓、精巣)
吸引性呼吸器有害性:	分類できない

12. 環境影響情報

<GHS 分類の区分判定を実施した際の注意点>

注意1 カーボンブラック、酸化チタンのGHS 分類は、政府公表結果を採用して評価した。

注意2 ジエチルトルエンジアミンのGHS 分類は、類似品である2,4-トルエンジアミンの値を採用して評価した。

注意3 ポリオキシプロピレンジアミン、色材は、文献調査を行ったが、十分な情報が得られなかったので、全ての項目を分類できないとした。

水性環境有害性(急性) 区分3 類似物(2,4-トルエンジアミン) 区分2

水性環境有害性(慢性) 区分3 類似物(2,4-トルエンジアミン) 区分2

13. 廃棄上の注意

残余廃棄物:	廃棄においては、廃掃法等の関連法規並びに地方自治体の基準に従って廃棄すること。 都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方自治体がその処理を行なっている場合にはそこに委託して処理をすること。
汚染容器・包装:	空容器は、廃掃法等の関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行うこと。 空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。

14. 輸送上の注意

注意事項

輸送前に容器の破損、腐食、漏れ等がないことを確認する。

直射日光を避け、転倒、落下、破損がないように積み込み、荷崩れ防止を確実に行う。

危険物又は危険物を収納した容器が著しく摩擦又は動揺を起こさないように輸送すること。

危険物の運搬中危険物が著しく漏れる等災害が発生する恐れがある場合には、災害を防止する為の応急処置を講ずると共に、もよりの消防機関その他の関係機関に通報すること。

他の危険物や燃えやすい危険物に上積みしない。

国内規制

陸上輸送: 消防法、労働安全衛生法等に定められている運送方法による。

海上輸送: 船舶安全法に定められている運送方法に従う。

航空輸送: 航空法に定められている運送方法に従う。

国連分類: クラス6. 1

国連番号: 2810

15. 適用法令

消防法: 第4類第3石油類

毒物及び劇物取締法 :

該当しない

労働安全衛生法 通知物質57条2(通知対象物):

二酸化チタン

(政令番号191)

カーボンブラック

(政令番号130)

施行令第18条 名称を表示すべき有害物:

該当しない

有機溶剤中毒予防規則:

該当しない

化学物質管理促進法:	該当しない	
化審法:	該当しない	
船舶安全法:	危規則第3 条危険物告示別表第1	
労働基準局長通達S51. 6. 23基発第477号		
「エポキシ樹脂の硬化剤による健康障害の防止について」:		
	芳香族ポリアミン	脂肪族ポリアミン

16. その他の情報

注意事項：

本データは、工業的な一般的取扱いに際しての、安全な取扱いについて最新の情報を集め、記載したのですが、必ずしも充分とはいえないので取扱いには充分注意して下さい。
 新たな情報を入手した場合は、追加または改訂されることがあります。
 本製品の取扱いに記載されている以外の他の化学物質を混ぜたり、特殊な条件で使用するときは、ユーザーが安全性の評価を実施してください。

参考文献

- 1) GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法ーラベル、作業場の表示及び安全データシート(SDS) :JIS Z 7253:2012)
- 2) GHS分類結果データベース、独立行政法人製品評価技術基盤機構ホームページ
- 3) 原材料／製品メーカーSDS

作成日: 2004年 12月 3日

改訂日: 2016年 7月 1日

安 全 デ ー タ シ ー ト

1. 製品及び会社情報

製品の名称: ショーボンド PUパテ 主剤

会 社 名 : ショーボンドマテリアル株式会社

住 所 : 埼玉県川越市芳野台2-8-10

担 当 部 門 : 品質保証課

電 話 番 号 : 049(225)5611

F A X : 049(225)5616

緊急連絡先: 品質保証課

電 話 番 号 : 049(225)5611

整 理 番 号 : PUパテ 主剤-04

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性:	引火性液体	区分外
健康に対する有害性:	急性毒性(経口)	区分5
	急性毒性(経皮)	分類できない
	急性毒性(吸入:蒸気)	分類できない
	皮膚腐食性/刺激性	区分3
	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	区分2B
	呼吸器感作性	分類できない
	皮膚感作性	分類できない
	生殖細胞変異原性	区分2
	発がん性	区分1
	生殖毒性	分類できない
	標的臓器/全身毒性(単回暴露)	区分1
	標的臓器/全身毒性(反復暴露)	区分2
	吸引性呼吸器有害性	分類できない
環境に対する有害性:	水生環境急性有害性	区分1
	水生環境慢性有害性	区分1

GHSラベル要素

絵表示又はシンボル:



注意喚起語: 危険

危険有害性情報: 飲み込むと有害のおそれ
軽度の皮膚刺激
眼への刺激
遺伝子損傷による疾患のおそれの疑い
発がんのおそれ
臓器の障害
長期にわたるまたは反復暴露による臓器の障害のおそれ

水生生物に非常に強い毒性
長期的影響により水生生物に非常に強い毒性

注意書き

- 予防策： 熱／火花／裸火／高温のもの のような着火源から遠ざけること。
屋外または換気の良い場所で使用すること。
この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
取り扱い後はよく手を洗うこと。
保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。
粉塵／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
環境への放出を避けること。
- 対 応： 火災の場合には、消化に粉末／炭酸ガス／泡消火器を使用すること。
眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを
着用していて容易に外せる場合は外し、その後も洗浄を続けること。
飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
皮膚に付着した場合：多量の水と石けんで洗うこと。
汚染された衣類は直ちに脱ぎ、再使用する場合は洗濯すること。
吸入した場合：空気の新鮮な場所に移動し、呼吸のしやすい姿勢で
休息させること。
下記の場合は直ちに医師の診断／手当を受けて下さい。
眼に入った場合、飲み込んだ場合、皮膚刺激が生じた場合、気分が悪い場合、
身体上の異常が生じた場合、暴露または暴露の懸念がある場合。
漏出物を回収すること。
- 保 管： 容器を密閉し、換気の良い冷暗所で、施錠するなど関係者以外が
立ち入れないような管理された場所で保管すること。
- 廃 棄： 内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に、
業務委託し廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別： 混合物

化学名又は一般名 (成 分)	化審法	CAS No.	濃度又は 濃度範囲 (含有量%)	P R T R 法	労働安全衛生法 通知物質57条2
ポリエーテルポリオール	7-758	非公開	70～80	該当しない	該当しない
二酸化ケイ素（シリカ）	1-548	7631-86-9	5～10	該当しない	政令番号312
二酸化チタン	1-558	13463-67-7	10～15	該当しない	政令番号191
3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン	4-95	101-14-4	15～25	第1種No. 160	政令番号242 0.1%以上
4,4'-ジアミノジフェニルメタン	4-40	101-77-9	0.2	第1種No. 446	政令番号597

4. 応急措置

- 眼に入った場合： 水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを着用していて容易に外せる
場合は外し、その後も洗浄をつづけること。直ちに眼科医の診断を受ける。
- 皮膚に付着した場合： 布で素早く拭き取り、多量の水と石鹸で洗うこと。
皮膚刺激、または、発疹が生じた場合は、医師の診断を受ける。

吸入した場合： 直ちに空気の新鮮な場所へ移動し、呼吸のしやすい姿勢で休息させること。
気分が悪い時は、医師の診断を受ける。

飲み込んだ場合： 直ちに水で口をすすぎ、医師の診断を受ける。

5. 火災時の措置

消火剤： 粉末、炭酸ガス、泡。

使ってはならない消火剤： 冷却の目的で霧状水は用いてもよいが、消火に棒状水を用いてはならない。

特有の消火方法： 可燃性のものを周囲から取り除く。
消火活動は風上から消火する。
高温にさらされる密閉容器は水をかけて冷却する。

消火を行う者の保護： 消火作業の際は、必ず耐熱性着衣などを着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項： 保護具及び緊急時措置：直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離すること。関係者以外の立ち入りを禁止すること。
作業者は適切な保護具（手袋、保護眼鏡等）を着用し、眼、皮膚への接触やガスの吸入を避けること。風上に留まること。低地から離れること。

環境に対する注意事項： 河川等へ排出され、環境への影響を起こさないように注意する。
大量の流出には盛り土などで囲って流出を防止する。

回収・中和： 土砂等（の不燃物）で囲みビニールシート等でおおい、蒸気の発生を抑えながら回収する。

封じ込み及び浄化の方法・機材： 拡散を防止し、流出物をすくい取るか、又は、ウェス等を使用して空容器に回収する。

二次災害の防止策： 付近の着火源、高温体及び付近の可燃物を素早く取り除き、火災の発生を防ぐ。
着火した場合に備えて、適切な消火器を準備する。
関係箇所に通報し応援を求める。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い：

技術的対策： [8. ばく露防止及び保護措置]に記載の設備対策を行い、
保護具を着用すること。

局所排気・全体換気： [8. ばく露防止及び保護措置]に記載の局所排気、全体換気を行なうこと。

安全な取扱い注意事項： 周辺で火気の使用、発生のないこと。
使用前に取扱説明書を入手すること。
すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
接触、吸入又は飲み込まないこと。
粉じん、ヒュームを吸入しないこと。
屋外又は換気の良い区域のみで使用する。
取扱い後は、よく手を洗うこと。

接触回避： 「10.安定性及び反応性」を参照。

保管：

技術的対策： 保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、
照明及び換気の設備を設けること。

保管条件： 酸化剤、酸から離して保管する。
容器を密閉して換気の良いところで保管すること。
施錠して保管すること。

混触禁止物質： 「10. 安定性及び反応性」を参照。

容器包装材料： 金属製で密閉可能な容器。

8. 暴露防止及び保護措置

設備対策

換気の悪い場所では局所排気装置等の排気のための装置を設置する。
電気機器は防爆構造とする。
取扱い場所の近くには、洗顔、身体洗浄のための設備を設ける。

許容濃度

管理濃度： 設定されていない。

許容濃度： 設定されていない。

保護具

呼吸器の保護具： 有機ガス用防毒マスク 送気マスク

手の保護具： 保護手袋

眼の保護具： 保護眼鏡

皮膚及び身体の保護具： 化学薬品が浸透しにくい作業衣を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状态、形状等： パテ状

色： 灰色

臭い： 刺激臭ではないが、特有な臭い

pH： データなし

融点・凝固点： データなし

沸点、初留点及び沸騰範囲： データなし

引火点： 279℃ 以上

燃焼または爆発範囲： データなし

蒸気圧： データなし

蒸気密度： データなし

比重： —

溶解度： 水に不溶

オクタノール／水分配係数： データなし

自然発火温度： データなし

分解温度： データなし

その他情報： データなし

10. 安定性及び反応性

安定性： 通常取り扱い条件下では安定である。

反応性： アミン化合物と穏やかに反応する。

避けるべき条件： 過酸化剤との混合、高温での保管、火気。

混触危険物質： 酸化剤、酸類、メルカプタン、塩基等。

危険有害な分解性生物： 燃焼等による一酸化炭素、二酸化炭素、炭化水素

11. 有害性情報

急性毒性 経口： 区分5 飲み込むと有害のおそれ

成分情報： ポリエーテルポリオール[区分5]

成分情報： 3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン[区分4]

成分情報： 4,4'-ジアミノジフェニルメタン[区分4]

経皮： 分類できない

吸入： 分類できない

皮膚腐食性及び皮膚刺激性： 区分3 軽度の皮膚刺激

成分情報： ポリエーテルポリオール[区分3]

成分情報： 3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン[区分3]

成分情報： 4,4'-ジアミノジフェニルメタン[区分3]

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性:	区分2B	眼への刺激
成分情報:	ポリエーテルポリオール[区分2B]	
成分情報:	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン[区分2B]	
成分情報:	4,4'-ジアミノジフェニルメタン[区分2A]	
成分情報:	二酸化チタン[区分2B]	
呼吸器感作性:	分類できない	
皮膚感作性:	分類できない	
生殖細胞変異原性:	区分2	遺伝子損傷による疾患のおそれの疑い
成分情報:	ポリエーテルポリオール[区分2]	
成分情報:	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン[区分2]	
成分情報:	4,4'-ジアミノジフェニルメタン[区分2]	
発がん性:	区分2	発がんのおそれ
成分情報:	ポリエーテルポリオール[区分1]	
成分情報:	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン[区分1B]	
成分情報:	4,4'-ジアミノジフェニルメタン[区分2]	
生殖毒性:	分類できない	
特定標的臓器毒性(単回暴露):	区分1	臓器の障害
成分情報:	ポリエーテルポリオール[区分1]	
成分情報:	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン[区分1]	
成分情報:	4,4'-ジアミノジフェニルメタン[区分1]	
特定標的臓器毒性(反復暴露):	区分2	長期にわたるまたは反復暴露による臓器の障害のおそれ
成分情報:	ポリエーテルポリオール[区分2]	
成分情報:	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン[区分2]	
成分情報:	4,4'-ジアミノジフェニルメタン[区分1]	
吸引性呼吸器有害性:	分類できない	

12. 環境影響情報

水生環境急性有害性:	区分1	水生生物に非常に強い毒性
成分情報:	ポリエーテルポリオール[区分1]	
成分情報:	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン[区分1]	
成分情報:	4,4'-ジアミノジフェニルメタン[区分1]	
水生環境慢性有害性:	区分1	長期的影響により水生生物に非常に強い毒性
成分情報:	ポリエーテルポリオール[区分1]	
成分情報:	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン[区分1]	
成分情報:	4,4'-ジアミノジフェニルメタン[区分1]	
成分情報:	二酸化チタン[区分4]	
生態毒性:		
魚毒性:	現在のところ知見なし	
残留性／分解性:	データなし	
生体蓄積性:	データなし	
土壤中の移動性:	情報なし	
オゾン層への有害性:	情報なし	

13. 廃棄上の注意

産業廃棄物(廃液と廃プラスチック類の混合物)として許可を受けた専門業者に委託する。
 乾燥し固形状になったものは、廃プラスチック類として同様に処理する。
 容器を廃棄するときは、内容物を完全に除去した後に処分する。
 容器、機械装置等を洗浄した排液等を、地面や排水溝へ流さないこと。

14. 輸送上の注意

注意事項

取扱い及び保管上の注意の項の記載に従うこと。

容器の漏れのないことを確かめ、転倒・落下・損傷のないように積込み、荷崩れの防止を確実に行う。

国内規制

陸上輸送： 消防法、労働安全衛生法等に定められている運送方法による。

海上輸送： 船舶安全法に定められている運送方法に従う。

航空輸送： 航空法に定められている運送方法に従う。

国連分類： クラス9

国連番号： 3082

15. 適用法令

消防法： 指定可燃物合成樹脂類(その他のもの)(3000kg 以上)

毒物及び劇物取締法： 該当しない

労働安全衛生法 通知物質57条2(通知対象物)：

カーボンブラック (政令番号130)

二酸化ケイ素(シリカ) (政令番号312)

二酸化チタン (政令番号191)

3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン (政令番号242)

4,4'-ジアミノジフェニルメタン (政令番号597)

施行令第18条 名称を表示すべき有害物：

3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン 政令番号14-8

有機溶剤中毒予防規則： 該当しない

化学物質管理促進法： 3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン 第1種指定化学物質(政令番号160)

化審法： 3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノジフェニルメタン 第2種監視化学物質(No.6)

第3種監視化学物質(No.76)

4,4'-ジアミノジフェニルメタン 第2種監視化学物質(No.37)

第3種監視化学物質(No.105)

16. その他の情報

注意事項：

本データは、工業的な一般的取扱いに際しての、安全な取扱いについて最新の情報を集め、記載したものです。必ずしも充分とはいえないので取扱いには充分注意して下さい。

新たな情報を入手した場合は、追加または改訂されることがあります。

本製品の取扱いに記載されている以外の他の化学物質を混ぜたり、特殊な条件で使用するときは、ユーザーが安全性の評価を実施してください。

参考文献

1) GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法ーラベル、作業場の表示及び安全データシート(SDS) : JIS Z 7253:2012)

2) GHS分類結果データベース、独立行政法人製品評価技術基盤機構ホームページ

3) 原材料／製品メーカー SDS

作成日: 2004年 12月 3日

改訂日: 2016年 7月 1日

安 全 デ ー タ シ ー ト

1. 製品及び会社情報

製品の名称: ショーボンド PUパテ 硬化剤
 会 社 名 : ショーボンドマテリアル株式会社
 住 所 : 埼玉県川越市芳野台2-8-10
 担 当 部 門 : 品質保証課
 電 話 番 号 : 049(225)5611 F A X : 049(225)5616
 緊急連絡先: 品質保証課 電 話 番 号 : 049(225)5611
 整 理 番 号 : PUパテ 硬化剤-04

2. 危険有害性の要約

GHS分類

物理化学的危険性:	引火性液体	区分外
健康に対する有害性:	急性毒性(経口)	区分5
	急性毒性(経皮)	区分外
	急性毒性(吸入:蒸気)	区分2
	皮膚腐食性/刺激性	区分3
	眼に対する重篤な損傷性/眼刺激性	分類できない
	呼吸器感作性	区分1
	皮膚感作性	区分1
	生殖細胞変異原性	分類できない
	発がん性	区分2
	生殖毒性	区分1
	標的臓器/全身毒性(単回暴露)	区分2
	標的臓器/全身毒性(反復暴露)	区分2
	吸引性呼吸器有害性	分類できない
環境に対する有害性:	水生環境急性有害性	区分2
	水生環境慢性有害性	分類できない

GHSラベル要素

絵表示又はシンボル:



注意喚起語: 危険

危険有害性情報: 飲み込むと有害のおそれ
 吸入すると生命に危険
 軽度の皮膚刺激
 吸入するとアレルギー、喘息または、呼吸困難を起こすおそれ
 アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
 発がんのおそれの疑い
 生殖能または胎児への悪影響のおそれ

臓器の障害のおそれ
長期にわたるまたは反復暴露による臓器の障害のおそれ
水生生物に毒性

注意書き

- 予防策： 熱／火花／裸火／高温のもの のような着火源から遠ざけること。
屋外または換気の良い場所で使用すること。
この製品を使用する時に、飲食または喫煙をしないこと。
取り扱い後はよく手を洗うこと。
保護手袋／保護衣／保護眼鏡／保護面を着用すること。
粉塵／煙／ガス／ミスト／蒸気／スプレーを吸入しないこと。
環境への放出を避けること。
- 対 応： 火災の場合には、消化に粉末／炭酸ガス／泡消火器を使用すること。
眼に入った場合：水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを
着用していて容易に外せる場合は外し、その後も洗浄を続けること。
飲み込んだ場合：口をすすぐこと。無理に吐かせないこと。
皮膚に付着した場合：多量の水と石けんで洗うこと。
汚染された衣類は直ちに脱ぎ、再使用する場合は洗濯すること。
吸入した場合：空気の新鮮な場所に移動し、呼吸のしやすい姿勢で
休息させること。
下記の場合は直ちに医師の診断／手当を受けて下さい。
眼に入った場合、飲み込んだ場合、皮膚刺激が生じた場合、気分が悪い場合、
身体上の異常が生じた場合、暴露または暴露の懸念がある場合。
漏出物を回収すること。
- 保 管： 容器を密閉し、換気の良い冷暗所で、施錠するなど関係者以外が
立ち入れないような管理された場所で保管すること。
- 廃 棄： 内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に、
業務委託し廃棄すること。

3. 組成及び成分情報

化学物質・混合物の区別： 混合物

化学名又は一般名 (成 分)	化審法	CAS No.	濃度又は 濃度範囲 (含有量%)	P R T R 法	労働安全衛生法 通知物質57条2
ウレタン樹脂	7-820	非公開	85～95	該当しない	該当しない
トリレンジイソシアネート (TDI)	3-2214	26471-62-5	5～10	第1種No. 298	政令番号405
エチルベンゼン	3-28	100-41-4	1～5	第1種No. 40	政令番号70
キシレン	3-3	1330-20-7	1～5	第1種No. 63	政令番号136

4. 応急措置

- 眼に入った場合： 水で数分間注意深く洗うこと。コンタクトレンズを着用していて容易に外せる
場合は外し、その後も洗浄をつづけること。直ちに眼科医の診断を受ける。
- 皮膚に付着した場合： 布で素早く拭き取り、多量の水と石鹸で洗うこと。
皮膚刺激、または、発疹が生じた場合は、医師の診断を受ける。
- 吸入した場合： 直ちに空気の新鮮な場所に移動し、呼吸のしやすい姿勢で休息させること。
気分が悪い時は、医師の診断を受ける。

飲み込んだ場合： 直ちに水で口をすすぎ、医師の診断を受ける。

5. 火災時の措置

消火剤： 粉末、炭酸ガス、泡。
 使ってはならない消火剤： 冷却の目的で霧状水は用いてもよいが、消火に棒状水を用いてはならない。
 特有の消火方法： 可燃性のものを周囲から取り除く。
 消火活動は風上から消火する。
 高温にさらされる密閉容器は水をかけて冷却する。
 消火を行う者の保護： 消火作業の際は、必ず耐熱性着衣などを着用する。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項： 保護具及び緊急時措置：直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離すること。関係者以外の立ち入りを禁止すること。
 作業者は適切な保護具（手袋、保護眼鏡等）を着用し、眼、皮膚への接触やガスの吸入を避けること。風上に留まること。低地から離れること。
 環境に対する注意事項： 河川等へ排出され、環境への影響を起こさないように注意する。
 大量の流出には盛り土などで囲って流出を防止する。
 回収・中和： 土砂等（の不燃物）で囲みビニールシート等でおおい、蒸気の発生を抑えながら回収する。
 封じ込み及び浄化の方法・機材： 拡散を防止し、流出物をすくい取るか、又は、ウェス等を使用して空容器に回収する。
 二次災害の防止策： 付近の着火源、高温体及び付近の可燃物を素早く取り除き、火災の発生を防ぐ。
 着火した場合に備えて、適切な消火器を準備する。
 関係箇所に通報し応援を求める。

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い：

技術的対策： [8. ばく露防止及び保護措置]に記載の設備対策を行い、保護具を着用すること。
 局所排気・全体換気： [8. ばく露防止及び保護措置]に記載の局所排気、全体換気を行なうこと。
 安全な取扱い注意事項： 周辺で火気の使用、発生のないこと。
 使用前に取扱説明書を入手すること。
 すべての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
 接触、吸入又は飲み込まないこと。
 粉じん、ヒュームを吸入しないこと。
 屋外又は換気の良い区域のみで使用する。
 取扱い後は、よく手を洗うこと。

接触回避： 「10.安定性及び反応性」を参照。

保管：

技術的対策： 保管場所には危険物を貯蔵し、又は取り扱うために必要な採光、照明及び換気の設備を設けること。
 保管条件： 酸化剤、酸から離して保管する。
 容器を密閉して換気の良いところで保管すること。
 施錠して保管すること。
 混触禁止物質： 「10. 安定性及び反応性」を参照。
 容器包装材料： 金属製で密閉可能な容器。

8. 暴露防止及び保護措置

設備対策

換気の悪い場所では局所排気装置等の排気のための装置を設置する。
 電気機器は防爆構造とする。
 取扱い場所の近くには、洗顔、身体洗浄のための設備を設ける。

許容濃度

管理濃度:	トリレンジイソシアネート:	:0.005ppm
	キシレン:	:50ppm
許容濃度:	トリレンジイソシアネート	日本産業衛生学会:0.005ppm ACGIH(TWA):0.005ppm ACGIH(STEL):0.02ppm
	エチルベンゼン	日本産業衛生学会:50ppm ACGIH(TWA):100ppm ACGIH(STEL):125ppm
	キシレン	日本産業衛生学会:50ppm ACGIH(TWA):100ppm ACGIH(STEL):150ppm

保護具

呼吸器の保護具:	有機ガス用防毒マスク 送気マスク
手の保護具:	保護手袋
眼の保護具:	保護眼鏡
皮膚及び身体の保護具:	化学薬品が浸透しにくい作業衣を着用する。

9. 物理的及び化学的性質

物理的状態、形状等:	液状
色:	透明または微濁
臭い:	刺激臭
pH:	データなし
融点・凝固点:	データなし
沸点、初留点及び沸騰範囲:	データなし
引火点:	173℃ 以上
燃焼または爆発範囲:	データなし
蒸気圧:	データなし
蒸気密度:	データなし
比重:	—
溶解度:	水に不溶
オクタノール／水分配係数:	データなし
自然発火温度:	データなし
分解温度:	データなし
その他情報:	データなし

10. 安定性及び反応性

安定性:	常温、常圧で安定。
反応性:	水と反応して炭酸ガスを発生し、固化する。
避けるべき条件:	水、湿気、高温の物体、火花、裸火、静電気火花。
混触危険物質:	水、アミン類、アルコール類の活性水素化合物、酸化剤。
危険有害な分解性生物:	一酸化炭素、二酸化炭素。

11. 有害性情報

急性毒性	経口:	区分5	飲み込むと有害のおそれ
	成分情報:	ウレタン樹脂[区分5]	
	成分情報:	トリレンジイソシアネート(TDI)[区分5]	
	成分情報:	エチルベンゼン[区分5]	
	成分情報:	キシレン[区分5]	
	経皮:	区分外	

吸入:	区分2	吸入すると生命に危険
成分情報:	ウレタン樹脂[区分2]	
成分情報:	トリレンジイソシアネート(TDI)[区分1]	
成分情報:	エチルベンゼン[区分4]	
皮膚腐食性及び皮膚刺激性:	区分3	軽度の皮膚刺激
成分情報:	ウレタン樹脂[区分3]	
成分情報:	トリレンジイソシアネート(TDI)[区分1A-1C]	
成分情報:	エチルベンゼン[区分3]	
成分情報:	キシレン[区分2]	
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性:	分類できない	
呼吸器感作性:	区分1	吸入するとアレルギー、喘息または、呼吸困難を起こすおそれ
成分情報:	ウレタン樹脂[区分1]	
成分情報:	トリレンジイソシアネート(TDI)[区分1]	
皮膚感作性:	区分1	アレルギー性皮膚反応を起こすおそれ
成分情報:	ウレタン樹脂[区分1]	
成分情報:	トリレンジイソシアネート(TDI)[区分1]	
生殖細胞変異原生:	分類できない	
発がん性:	区分2	発がんのおそれの疑い
成分情報:	トリレンジイソシアネート(TDI)[区分2]	
成分情報:	エチルベンゼン[区分2]	
生殖毒性:	区分1	生殖能または胎児への悪影響のおそれ
成分情報:	ウレタン樹脂[区分1]	
成分情報:	エチルベンゼン[区分1B]	
成分情報:	キシレン[区分1B]	
特定標的臓器毒性(単回暴露):	区分2	臓器の障害のおそれ
成分情報:	ウレタン樹脂[区分2]	
成分情報:	トリレンジイソシアネート(TDI)[区分1]	
成分情報:	エチルベンゼン[区分2]	
成分情報:	キシレン[区分1]	
特定標的臓器毒性(反復暴露):	区分2	長期にわたるまたは反復暴露による臓器の障害のおそれ
成分情報:	ウレタン樹脂[区分2]	
成分情報:	トリレンジイソシアネート(TDI)[区分1]	
成分情報:	エチルベンゼン[区分3]	
成分情報:	キシレン[区分1]	
吸引性呼吸器有害性:	分類できない	

12. 環境影響情報

水生環境急性有害性:	区分2	水生生物に毒性
成分情報:	ウレタン樹脂[区分2]	
成分情報:	トリレンジイソシアネート(TDI)[区分1]	
成分情報:	エチルベンゼン[区分1]	
成分情報:	キシレン[区分2]	

水生環境慢性有害性: 分類できない

生態毒性:

魚毒性:	現在のところ知見なし
残留性／分解性:	データなし
生体蓄積性:	データなし
土壤中の移動性:	情報なし
オゾン層への有害性:	情報なし

13. 廃棄上の注意

産業廃棄物(廃液と廃プラスチック類の混合物)として許可を受けた専門業者に委託する。
乾燥し固形状になったものは、廃プラスチック類として同様に処理する。
容器を廃棄するときは、内容物を完全に除去した後に処分する。
容器、機械装置等を洗浄した排液等を、地面や排水溝へ流さないこと。

14. 輸送上の注意

注意事項

取扱い及び保管上の注意の項の記載に従うこと。
容器の漏れのないことを確かめ、転倒・落下・損傷のないように積込み、荷崩れの防止を確実にを行う。

国内規制

陸上輸送： 消防法、労働安全衛生法等に定められている運送方法による。
海上輸送： 船舶安全法に定められている運送方法に従う。
航空輸送： 航空法に定められている運送方法に従う。
国連分類： クラス2
国連番号： 2206

15. 適用法令

消防法：	第4類第3石油類(非水溶性) 危険等級Ⅲ	
毒物及び劇物取締法：		該当しない
労働安全衛生法 通知物質57条2(通知対象物)：		
	トリレンジイソシアネート(TDI)	(政令番号405)
	エチルベンゼン	(政令番号70)
	キシレン	(政令番号136)
施行令第18条 名称を表示すべき有害物：		
	トリレンジイソシアネート(TDI)	(政令番号22)
	キシレン	(政令番号7-2)
有機溶剤中毒予防規則：		該当しない
化学物質管理促進法：	トリレンジイソシアネート(TDI)	第1種指定化学物質(政令番号298)
	エチルベンゼン	第1種指定化学物質(政令番号53)
	キシレン	第1種指定化学物質(政令番号63)
化審法：	エチルベンゼン	第2種監視化学物質(政令番号1066)
労働基準局長通達S51. 6. 23基発第477号		
「エポキシ樹脂の硬化剤による健康障害の防止について」：		イソシアネート

16. その他の情報

注意事項：

本データは、工業的な一般的取扱いに際しての、安全な取扱いについて最新の情報を集め、記載したものです。必ずしも充分とはいえないので取扱いには充分注意して下さい。
新たな情報を入手した場合は、追加または改訂されることがあります。
本製品の取扱いに記載されている以外の他の化学物質を混ぜたり、特殊な条件で使用するときは、ユーザーが安全性の評価を実施してください。

参考文献

- 1)GHSに基づく化学品の危険有害性情報の伝達方法ーラベル、作業場の表示及び安全データシート(SDS):JIS Z 7253:2012)
- 2)GHS分類結果データベース、独立行政法人製品評価技術基盤機構ホームページ
- 3)原材料／製品メーカーSDS